

# PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET  
Patentavdelningen

PCT/ SE 03 / 0 0 8 6 3

## Intyg Certificate



*Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.*

*This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.*

(71) Sökande                      *Telia AB, Farsta SE*  
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer    *0201652-5*  
Patent application number

(86) Ingivningsdatum                      *2002-06-03*  
Date of filing

REC'D 20 JUN 2003

WIPO                      PCT

*Stockholm, 2003-06-02*

*För Patent- och registreringsverket*  
*For the Patent- and Registration Office*

*Sonia André*  
Sonia André

*Avgift*  
Fee

**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

**PATENT- OCH  
REGISTRERINGSVERKET  
SWEDEN**

Postadress/Adress  
Box 5055  
S-102 42 STOCKHOLM

Telefon/Phone  
+46 8 782 25 00  
Vx 08-782 25 00

Telex  
17978  
PATOREG S

Telefax  
+46 8 666 02 86  
08-666 02 86

FÖRFARANDE OCH SYSTEM FÖR UNDERLÄTTANDE AV ÅTKOMST TILL  
MEDIAUTSÄNDNINGAR

Tekniskt område

Föreliggande uppfinning hänför sig allmänt till mediautsändningar och särskilt till ett förfarande för underlättande av åtkomst till mediautsändningar.

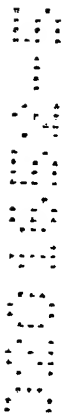
5

Teknisk bakgrund

Idag förekommer många olika tekniker för inspelning och åtkomst till mediautsändningar. Utnyttjande av videobandspelare för inspelning och åtkomst till TV-program har varit och är en dominerande metod. En nackdel med denna metod är att man fysiskt måste befinna sig på plats vid videobandspelaren, både för att förbereda inspelningen och för att titta på det inspelade programmet.

En annan nackdel är att videokassetterna bara rymmer ett visst antal inspelningsminuter, och att man därför är begränsad i sitt inspelningsval om man vill spela in flera program. När man sedan vill titta på det inspelade programmet, och inte gör det med en gång efteråt, kan det också vara svårt att hitta det inspelade programmet, eftersom det använda bandet inte har markerats. Dessutom kanske man måste hitta var på bandet programmet finns vilket kan vara tidsödande och irriterande.

En lösning på problemet med att man fysiskt måste närvara vid videobandspelaren för att igångsätta inspelningen visas i patentskriften EP 1133088. Enligt denna skrift utnyttjas en video/audio-server för beställning av inspelning av program som sedan spelas in på en videobandspelare som är fysiskt placerad i en användares hem. Användaren måste dock fortfarande befinna sig i hemmet för att titta på de inspelade programmen och



nackdelarna med att hantera videoband och de inspelade programmen kvarstår.

- Andra lösningar för underlättande av åtkomst till mediautsändningar är exempelvis utnyttjande av PPV-  
5 tekniken (Pay Per View), som innebär att användaren -  
från en lista på visst antal olika filmer - kan beställa,  
ladda ner och betala för de filmer han faktiskt ser.  
Exempel på sådan PPV-teknik innebär att TV-anordningen  
även är ansluten till telenätet via ett modem som används  
10 vid styrning av nedladdning av filmerna för visning på  
TV:n. Användaren är dock hänvisad till det programutbud  
som erbjuds av kabel-TV-bolaget, och han har ingen  
möjlighet att själv spela in "vanliga" program och ladda  
ner dem för visning på sin TV. Han kan också bara  
15 utnyttja tjänsten för att se programmet i sitt eget hem,  
eftersom tjänsten är begränsad av ett abonnemang som det  
är knutet till.

#### Sammanfattning av uppfinningen

- 20 Syftet med föreliggande uppfinning är att undanröja  
ovannämnda problem och även i övrigt medge en flexiblare  
åtkomst till mediautsändningar.

- Enligt en första aspekt av uppfinningen uppnås detta  
syfte genom ett förfarande enligt patentkravet 1 där en  
25 mediaserver styrs som är centralt belägen och som har  
åtkomst till mediautsändningarna, vilket förfarande  
innefattar stegen: att ta emot en beställning av en  
inspelning av åtminstone en önskad mediautsändning; att  
styra mediaservern att spela in beställda  
30 mediautsändningar; och att styra åtkomst till nämnda  
inspelning.

- Innebörden i att en mediaserver är centralt belägen  
är företrädesvis att mediaservern är allmänt åtkomlig i  
ett datanätverk som kan ha gränssnitt mot andra nätverk  
35 och mot användares media-mottagare i form av exempelvis  
gateways, routrar, GPRS, UMTS, WAP etc..

Enligt en andra aspekt av uppfinningen uppnås syftet genom ett datorprogram som utför stegen i förfarandet enligt patentkravet 1. Datorprogrammet i sig kan innefattas av mediaservern, eller mer företrädesvis, av en server som är en separat enhet i förhållande till mediaservern, exempelvis en tjänsteserver.

Enligt en tredje aspekt av uppfinningen uppnås syftet genom ett system som innefattar en mediaserver utrustad med organ för att: ta emot en beställning av en inspelning av en önskad mediautsändning, spela in beställda mediautsändningar och medge åtkomst till nämnda inspelning.

En fördel med utnyttjandet av en mediaserver och ett förfarande för styrning av en mediaserver på detta sätt, är att användaren ej fysiskt måste befinna sig på plats vid mediaservern för att förbereda inspelning av ett program. Det är ej ovanligt att man skulle vilja se ett program som man är hindrad att se, och att man ej har möjlighet att fysiskt närvara vid videobandspelaren för att förbereda inspelning av programmet. Användaren ges med uppfinningen möjlighet att styra mediaservern för inspelning via exempelvis en cellulär mobiltelefon, en dator med internet-anslutning, det fasta telenätet etc.

En annan fördel är att användaren ej fysiskt måste befinna sig på plats vid mediaservern för att i efterhand titta på det inspelade programmet. Med uttrycket åtkomst till en inspelning avses att användaren kan välja att se det inspelade programmet från valfri plats som har tillgång till uppkoppling till mediaservern.

Uppspelningen av programmet sker via ett nät, exempelvis via kabel-TV-nätet, via satellit eller via internet.

Ytterligare en fördel med uppfinningen är det faktum att en användare som utnyttjar uppfinningen ej behöver ha tillgång till en videobandspelare överhuvudtaget för att spela in eller titta på programmet.

Enligt en föredragen utföringsform av uppfinningen styrs inspelningen av mediautsändningen genom att man

väljer lagringsplats och typ av lagringssätt för inspelningen.

En fördel med detta är att användaren kan välja att se programmet när som helst i efterhand, eftersom den  
5 finns lagrad på vald lagringsplats. En annan fördel är att användaren inte "tappar bort" inspelningen och att han inte behöver finna var på ett videoband programmet finns.

Fördelarna med föreliggande uppfinning kan  
10 sammanfattas med att användaren närsomhelst och varsomhelst ges möjlighet dels att spela in ett program, dels att se på programmet. Han behöver inte ens ha tillgång till videobandspelare för detta ändamål.

#### 15 Kort beskrivning av ritningarna

Uppfinningen kommer att beskrivas närmare i det följande under hänvisning till bifogade ritningar, på vilka

figur 1 schematiskt visar ett system i vilket en  
20 utföringsform av uppfinningen är realiserad och

figur 2 schematiskt visar ett förfarande i vilken en aspekt av uppfinningen är realiserad.

#### Detaljerad beskrivning av ritningarna

25 Figur 1 visar schematiskt ett system i vilket en utföringsform av uppfinningen är realiserad. En tjänsteserver 102 är kopplad till en mediaserver 104 som i sin tur är kopplad till en eller flera leverantörer av mediautsändningar 118 samt, via ett nät 120, till en  
30 användares hem 124 och ett kontor 122.

En användare som önskar spela in ett eller flera program kan styra mediaservern 104 genom att koppla upp sig till tjänsteservern 102. Detta kan ske på ett flertal olika sätt. Användaren kan för detta ändamål exempelvis  
35 utnyttja en mobiltelefon 112 i mobiltelefoninätet 106 (PLMN, Public Land Mobile Network), en dator 114 på internet 108 eller en telefon 116 i det fasta

landtelefoninätet 110 (PSTN, Public Switched Telephone Network).

Tjänsteservern 102 innefattar datorprogramvara dels för att ta emot beställningar av inspelningar av program från användaren, dels för att styra mediaservern att spela in dessa program och dels för att göra programmen åtkomliga till användaren för visning.

Ett exempel ges nu för illustrera hur uppfinningen kan utnyttjas för att underlätta åkomst till mediautsändningar.

En användare blir tvungen att jobba övertid vilket innebär att han inte hinner hem till finalen i fotbolls-VM. Han vill dock hemskt gärna se den i efterhand så han loggar in på en hemsida på internet 108 med hjälp av en dator 114 för att göra en beställning av en inspelning av fotbollsmatchen. Hemsidan utgör ett gränssnitt mellan tjänsteservern 102 och användaren och innefattar de delar som är nödvändiga för att användaren ska kunna genomföra en beställning av en inspelning via internet 108.

Användaren matar in på hemsidan att han vill spela in finalen i fotbolls-VM som sänds på TV4 mellan kl. 17.00-19.30. Han väljer att lagra inspelningen på en hårddisk som tillhör mediaservern 104 och att lagringen skall ske i ett lämpligt lagringsformat. Tjänsteservern 102 skickar beställningen av inspelningen till mediaservern 104 som i sin tur kopplar upp sig mot vald leverantör 118 av mediautsändningen, TV4, för genomförande av inspelningen av matchen.

På väg hem från jobbet går bilen sönder och han blir ytterligare försenad. På bilradion blir han varse att fotbollsmatchen slutat oavgjort och därför gått till förlängning med 30 minuter. Slutar även förlängningen oavgjort följer det straffsparkar tills en segrare korats. Användaren inser att matchen kommer att hålla på längre än till 19.30 så han behöver förlänga inspelningen. Han tar fram sin mobiltelefon 112 och utnyttjar dess WAP-funktion för att förlänga inspelningen

med 60 minuter. På liknande sätt som hemsidan 114 utgör mobiltelefonen 112, tillsammans med WAP-funktionen, ett gränssnitt mellan tjänsteservern 102 och användaren och innefattar de delar som är nödvändiga för att användaren ska kunna genomföra en beställning (eller en förändring) av en inspelning, denna gången via mobiltelefoninätet 106.

Senare på kvällen besöker han sin flickvän för att tillsammans med henne titta på fotbollsfinalen. Han använder hennes vanliga telefon 116, som kommunicerar via det fasta landtelefoninätet 110, för att ringa ett för tjänsteservern 102 avsett telefonnummer. Han genomför en beställning av programmet via talsvar och matar in att matchen ska visas på sin flickvans TV-apparat. Tjänsteservern 102 skickar beställningen av uppspelningen till mediaservern 104 som genomför en uppspelning av matchen via kabel-TV-nätet till en set-top-box som är ansluten till flickvännens TV-apparat.

På liknande sätt som tidigare utgör den fasta telefonen 116, tillsammans med talsvarsfunktionen, ett gränssnitt mellan tjänsteservern 102 och användaren och innefattar de delar som är nödvändiga för att användaren ska kunna genomföra en beställning av en inspelning (eller en uppspelning), denna gången via det fasta landtelefoninätet 110.

Ett halvår senare ska användaren att åka på fjällsemester tillsammans med sina kompisar och de önskar där att se den spännande fotbollsfinalen igen. Innan avresan till fjällen genomför han sålunda en beställning av att han denna gång vill ladda ner programmet till sin bärbara dators hårddisk. På detta sätt ges nu möjlighet för användaren och hans kompisar att se programmet i en fjällstuga som ej har tillgång till uppkoppling till tjänsteservern 102. De väljer att se matchen med hjälp användarens bärbara dator och en ansluten projektor.

I kommersiellt syfte skulle uppfinning bland annat kunna utnyttjas så att tjänsteservern tillhandahålles av

en operatör som tar betalt för att genomföra inspelningar och uppspelningar av program. En annan operatör tillhandahåller mediaservern som genomför dessa beställningar. Naturligtvis kan föreliggande uppfinning  
5 utnyttjas så att mediaservern och tjänsteservern tillhandahålles av en och samma operatör.

Även om uppfinningen har beskrivits med hänvisning till specifika exemplifierande utföringsformer, kommer många olika förändringar, modifieringar och liknande vara  
10 uppenbara för fackmannen inom området. De beskrivna utföringsformerna är därför inte avsedda att begränsa uppfinningens omfång, såsom det definieras av de bifogade patentkraven.

Exempelvis har uppfinningen illustrerats med  
15 mediaservern och tjänsteservern som två separata enheter. Naturligtvis kan föreliggande uppfinning modifieras och utnyttjas på ett sådant sätt att mediaservern och tjänsteservern är en och samma server.

Vidare har uppfinningen illustrerats så att  
20 uppkoppling till tjänsteservern sker på tre olika sätt. Naturligtvis kan detta ske även med hjälp av andra hjälpmedel såsom en PDA, notebook eller laptop som är uppkopplingsbara till tjänsteservern.

Föreliggande uppfinningen är ej heller begränsad av  
25 inspelning av TV-program utan den kan naturligtvis modifieras och utnyttjas för inspelning och åtkomst av mediautsändningar som sker via radio, internet eller liknande.

10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25



PATENTKRAV

1. Ett förfarande för underlättande av åtkomst till mediautsändningar genom styrning av en mediaserver som är centralt belägen och som har åtkomst till
  - 5 mediautsändningarna, innefattande stegen:
    - att ta emot en beställning av en inspelning av åtminstone en önskad mediautsändning;
    - att styra mediaservern att spela in beställda mediautsändningar; och
    - 10 att styra åtkomst till nämnda inspelning.
  
2. Förfarande enligt patentkrav 1, där mottagning av beställningen innefattar att analysera åtminstone ett av:
  - typ av mediautsändning;
  - 15 - källa för nämnda mediautsändning;
  - starttidpunkt för nämnda mediautsändning; och
  - sluttidpunkt för nämnda mediautsändning.
  
3. Förfarande enligt patentkrav 1 eller 2, där
  - 20 styrning av mediaservern att spela in beställda mediautsändningar innefattar åtminstone ett av stegen att:
    - välja önskad mediautsändning;
    - välja källa för nämnda mediautsändning;
    - 25 - välja lagringsplats för inspelningen;
    - välja typ av lagringssätt för inspelningen;
    - starta inspelningen av nämnda mediautsändning vid mediautsändningens starttidpunkt; och
    - avsluta inspelningen av nämnda mediautsändning vid
    - 30 mediautsändningens sluttidpunkt;
  
4. Förfarande enligt något av patentkraven 1-3, där styrning av åtkomsten innefattar åtminstone ett av stegen att:
  - 35 - ta emot en instruktion att starta uppspelningen av nämnda mediautsändning;

- välja destination för mottagning av nämnda mediautsändning.

5 5. Datorprogram, innefattande programsteg som utför ett förfarande enligt något av kraven 1-4.

10 6. System för underlättande av åtkomst till mediautsändningar, vilket system innefattar organ för styrning av en mediaserver som är centralt belägen och som har åtkomst till mediautsändningarna, där nämnda organ för styrning innefattar organ för att:  
ta emot en beställning av en inspelning av  
åtminstone en önskad mediautsändning;  
styra mediaservern att spela in beställda  
15 mediautsändningar; och  
styra åtkomsten till nämnda inspelning.

20 7. System för underlättande av åtkomst till mediautsändningar enligt patentkrav 6, där organen för att: ta emot en beställning av en inspelning av åtminstone en önskad mediautsändning, styra mediaservern att spela in beställda mediautsändningar, och styra åtkomsten till nämnda inspelning är anordnade i en tjänsteserver.

25

8. System för underlättande av åtkomst till mediautsändningar enligt patentkrav 7, varvid tjänsteservern ingår i ett telekommunikationsnätverk som tillhandahålls av en teleoperatör.

30

9. System för underlättande av åtkomst till mediautsändningar enligt något av patentkraven 6-8, innefattande organ för kommunikation med en trådlös mobilstation.

35

10. System för underlättande av åtkomst till mediautsändningar enligt något av patentkraven 6-8,

innefattande organ för kommunikation via internet med en dator.

11. System för underlättande av åtkomst till
- 5 mediautsändningar enligt något av patentkraven 6-8,
- innefattande organ för kommunikation med en PSTN-telefon.

0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9



Fig 1

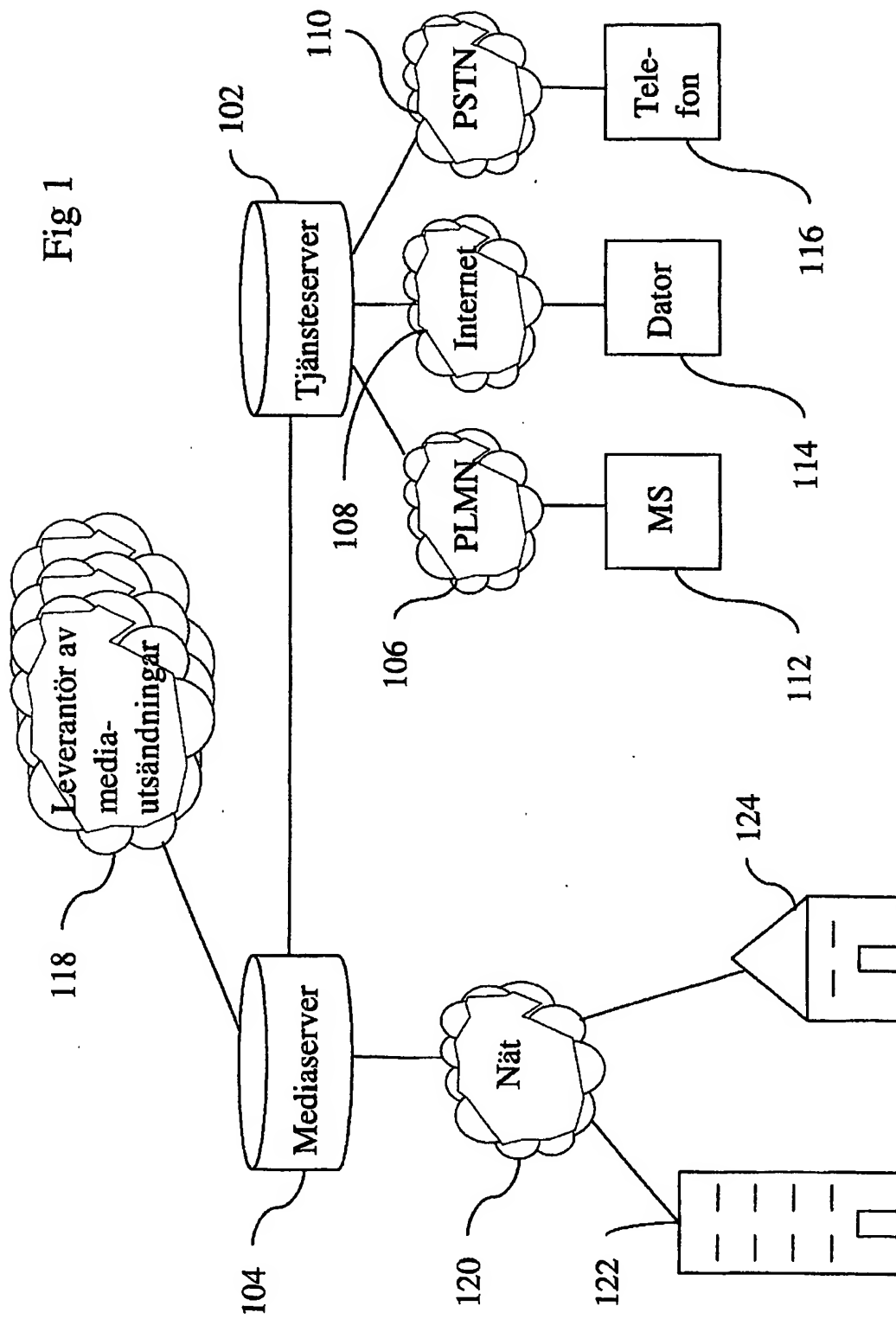


Fig 2

